

小学数学分层作业设计与评价策略研究

胡怀宏

山东省临沂市莒南县朝阳小学，山东临沂，中国

【摘要】在“双减”政策与核心素养导向背景下，小学数学作业设计正由数量导向转向质量导向。分层作业作为实现因材施教的重要路径，对于提升学习效率与促进个体发展具有积极意义。围绕小学数学分层作业的设计原则与实施方式展开研究，分析当前作业布置中存在的问题，并提出相应的优化策略。研究表明，通过科学分层、合理评价与动态调整，可以有效提升作业质量，促进学生差异化发展。

【关键词】分层作业；小学数学；作业设计；评价策略；核心素养

1. 引言

伴随着教育理念的变化，小学数学教学越来越重视学生的个体差异以及学习体验。传统的作业模式大多采用统一的标准，不能适应各个学生的不同的学习需要，部分学生由于作业难度不合适而产生学习压力或者缺少挑战感。同时课堂教学时间很短，作业成了巩固知识、培养能力的主要途径。怎样才能通过科学的设计作业内容来巩固基础、促进能力的提高，是目前教学中亟待解决的问题。分层作业在这一背景下越来越引起人们的注意，它用不同的难度层次来满足学生不同水平的需要，在适合学生水平的任务中发展学生。以此思路开展研究，有益于促使作业设计朝着更科学、更高效的方面前进。

2. 小学数学分层作业的理论基础与价值意义

2.1 分层作业的理论依据

分层作业的提出是基于差异化教学理念的，它的主要目的就是尊重学生的个体差异。建构主义学习理论认为学习是学生主动建构知识的过程，不同的学生认知基础、学习能力存在差异，所以要给学生提供多样化的学习途径。分层作业是根据学生的不同水平设置不同的作业，使学生在适合自己水平的作业中不断进步。同时多元智能理论认为学生在能力发展上是多样化的，作业设计要考虑到不同的发展方向，使学习更全面。另外最近发展区理论也给分层作业提供理论依据，设计出略高于学生当前水平的作业，有利于学生能力的发展。教师在实际操作时要依据学生的具体情况来合理分层，保证作业既有挑战性，又不会太难，从而达到有效的学习目的。在具体的实施过程中还要注意分层的科学性、动态性，不能把学生简单地分为固定的层次，而应该根据学习的

发展情况不断地调整分层的标准，使之更符合实际。分层作业不单是任务难度的划分，它还应该体现在内容形式和学习路径的不同之处，使不同的学生可以采用不同的方式去完成学习任务。另外教师还要在分层的基础上进行指导，使学生在完成任务的过程中逐渐学会学习的方法，提高学习的能力。不断完善分层机制，可以使得作业设计更加合理，促进学生个体发展，实现因材施教的目的。还要注意激发学生的学习兴趣，在合适的挑战下保持学生持续学习的动力，进而提高学生整体的学习效果。

2.2 分层作业对学习效果的促进作用

分层作业可以有效地提高学生的学习兴趣，在合适的难度任务中获得成就感。基础较弱的学生可以做较简单的任务来巩固基础知识、提高学习信心；能力较强的学生可以做拓展性的任务来提高思维能力。另外分层作业可以提高学习效率，使学生在短时间内完成有针对性的练习，从而减少无效作业。此外，作业的形式还可以促使学生自主学习能力的提高，在完成任务的时候，学生会慢慢养成良好的学习习惯。经过长时间的实践，学生在各个层次的任务上都能得到提高，进而达到持续发展的目的。分层作业还可以减轻学生学习压力，在合理的负担之下完成学习任务，使学生处于良好的学习状态。同时，用不同的任务设计来提高课堂教学的延伸性，使学生课后继续加深理解。另外分层作业可以促进师生之间的交流，使教师能对学生的掌握程度有更清楚的认识，进而给予相应的指导。经过不断地改进作业内容，可以使学习过程更有效率，学生在不断的实践过程中不断进步，从而形成稳定的学习能力。

2.3 分层作业在核心素养培养中的价值

在核心素养背景之下,数学学习不只是知识的获得,更是思维能力和问题解决能力的培育。分层作业可以借助多样化的任务设计来促使学生开展探究和思考,进而提高学生的综合能力。在应用题的设计上,可以设置不同的情境,使学生在解决问题的过程中发展逻辑思维的能力。同时开放性问题的设计可以促使学生去寻找各种解法,从而提高学生的创新思维。作业形式有利于知识的巩固,也能促进学生能力的发展,使学生在学的过程中养成良好的思维习惯,从而达到数学素养整体提高的目的。在具体的实践当中,还可以用跨情境的任务来让学生把学到的知识应用到不同的问题上,以此来提高学生的知识迁移能力。分层作业可以促进学生的反思能力的提高,在完成任务之后,学生会对自己的解题过程进行总结,从而不断地改进学习方法。除此之外,分层作业的长期推行可以使学生的逐渐养成自主规划学习的习惯,在学习中更加主动。经过不断的强化素养导向,使作业设计既可以为知识学习服务,又可以促进学生的综合素质发展。

3.小学数学习业设计的现状与问题分析

3.1 作业内容缺乏层次性

目前的小学数学习业大多采用统一的形式,没有针对性,不能满足不同学生的需要。基础薄弱的学生做作业时感到困难,能力较强的学生产生了无挑战感,造成学习效果不好。另外作业内容大多为重复练习,没有思考性、探究性,不能促进能力的提高。单一的模式对学生的成长空间有一定的限制作用,并且也会影响学生的学习积极性。统一作业会忽略学生的个体差异,在学生完成的过程中造成一些学生挫败感的产生,而另一些学生因为任务太简单而失去动力,进而影响到整个学习氛围。重复性练习可以巩固基础,但是过度依赖这样的作业会使学习过程浅尝辄止,不能促进思维的发展。另外作业内容缺少情境性和实践性,使得学生不能把知识和实际生活联系起来,进而降低学习意义感。长期以来,该种作业方式容易造成学生被动学习的习惯,不利于学生主动探索能力的培养。因此有必要对作业内容进行改进,使作业内容更符合学生的需要,从而提高整个教学效果。

3.2 评价方式单一

作业评价是以对错为标准,忽略了学习过程和思维的发展。教师批改时只看结果,不分析解题思路和方法,造成学生不能从错误中得到有效的反馈。评价方式单一不能全面地反映

出学生的学习情况。该种评价方式在一定程度上影响了学生的积极性,也不利于形成良好的学习习惯。在实际操作过程中,单一的评价会忽略学生的个体差异,造成部分学生因为经常出错而失去信心,也造成另一部分学生缺乏继续努力的动力。除此之外,评价反馈不具体,不能使学生明确改进的方向,从而影响到学习的效果。同时评价过程没有互动性,学生的参与度低,不能形成有效的反思机制。从长远看,这样一种评价方式不利于学生自主学习能力的培养,也不利于学生全面发展。因此,在评价的过程中应该采用多种方式,使评价更加全面、科学,从而提高教学效果。同时加强评价反馈可以促使学生不断地改进学习方法,在反思中获得不断的进步。

4.分层作业设计的实施路径

4.1 基于学生差异的作业分层设计

作业设计时要按照学生的学习水平分层,设置基础性任务、提高性任务和拓展性任务,让各个层次的学生都参与到作业当中来。根据层次目标来安排学生的作业,使学生在完成作业的过程中不断提高自己的能力。教师在具体的教学过程中要通过课堂观察、阶段性测试、日常表现等途径来全面了解学生的知识掌握情况,进而科学地对学生进行分层。分层不是一成不变的,要根据学生的发展情况动态调整,使学生始终处在适合其发展的学习区间内。另外,在任务设计上要体现出梯度递进的关系,使学生在完成基础任务之后再慢慢去挑战更难的内容,以此来提高学生的自信心和成就感。另外还可以采用“必做+选做”的形式给学生一定的选择权,在自主选择的过程中培养学生的责任意识。合理分层、灵活设计可以提高作业的针对性和有效性,使每一个学生都能在原有的基础上有所进步。

4.2 注重作业形式的多样化

在设计作业的时候,要根据不同的学习内容采取多种形式,比如实践活动、情境问题等,让作业更具有趣味性。这样可以提高学习的体验,提高参与度。在实际操作过程中,利用生活化作业情境把数学知识和生活相联系。以“长度”、“时间”等为内容的学习中,可以设计出测量和记录的任务,使学生在实践中体会知识。同时可以加入游戏化因素,用有趣的的游戏来提高学习的兴趣。另外作业形式还可以是图表绘制、问题探究、小组合作任务等,使学生在各种活动中有不同的体验。采用不同的方式相结合,可以消除单一作业所造成的疲劳

感,使学习的过程更加轻松。同时它也有利于培养学生动手能力、合作意识,在实践过程中不断加强自身的综合素养。不断更新作业形式,使数学学习更接近实际,从而提高学习效果。

4.3 强化作业的开放性与探究性

用开放性的问题来引导学生从多个角度去思考,在思考的过程中提高学生的各种能力。同时也可以促使学生发表不同的意见,进而推动思维的发展。在教学实践中可以设计出各种解法的问题,在比较中使学生体会不同的解法的特点,进而提高学生的思维。另外,也可以用情境探究任务来引导学生在解决问题的过程中进行尝试和修正,使学习更主动。教师在引导时应该鼓励学生大胆地发表自己的想法,即使答案不完全正确也应该给予积极的反馈来提高学生的参与感。同时借助组织讨论和交流活动,可以促使学生互相完善自己的认识。开放性作业可以提高学生创新思维,也可以培养学生的独立思考能力,在面对复杂问题的时候有分析、解决问题的能力。经由不断地加强探究性设计,可以使作业成为思维发展的主要途径。

5. 分层作业评价策略的优化

5.1 构建多元评价体系

在评价过程中要重视学生的学习过程和表现,用多种形式对学生进行评价,使结果更加全面。同时可以结合自评、互评来提高学生的反思能力。从完成情况、思考过程、表达能力等多方面对学生的实践操作情况进行评价,使评价更全面。同时,建立评价记录可以使得教师对学生的进步有清楚的认识,进而对教学策略做出调整。另外在评价过程中要重视语言的引导性,用鼓励性的反馈来提高学生的信心,在评价中获得积极的感受。多元评价可以反映学习结果,也可以促进学习过程的改进,使学生在不断的反馈中得到提高。不断完善的评价体系,能提高作业整体质量,进而推动教学效果的改善。

5.2 注重反馈与调整机制

评价结果应及时反馈给学生,使学生知道改进方向。同时教师要依据评价结果来改变作业的设计,使之更契合学生的需要,进而改善教学成果。实际操作时可以采用面批、讲评或者个别指导等形式,使学生能及时发现自身存在的不足。此外,通过对学生共性问题进行分析,有针对性的调整后面作业的内容,使作业

更有针对性。另外,应促使学生在反馈的基础上做进一步的修改,养成良好的学习习惯。经过不断的反馈和调整,可以使得作业的设计得以不断改善,进而提高教学的效果。同时动态调整的机制可以促使教师对教学方法进行不断的改善,从而使得课堂更好地满足学生的需要。

6. 结语

分层作业给小学数学教学赋予了有效的途径,经由合理的规划并加以科学的评价,能促使学生全面成长。今后需要继续改进有关策略,使作业设计更科学,进而提高教学质量。另外还要加强理论研究同实践相结合,在不断的探索中形成更加成熟的教学模式。除此之外还要重视教师的专业发展,使教师可以更好的开展分层作业的设计工作,从而提高课堂的效果。经过不懈的努力,可以形成更高效、更合理的作业体系,给学生的学习提供更多的发展空间。在教学中还要注意学生的个体差异,对作业内容和形式进行优化,使它更适合学生的情况,从而提高小学数学教学质量。在具体的实践中还要加强校本研究,通过教研活动不断总结经验,形成可操作的实施方案,使分层作业真正落到实处。还要推进家校合作,促使家长正确理解分层作业的意义,给学生营造良好的学习支持环境。另外还可以利用信息技术手段来完成作业布置和评价的智能化管理,从而提高教学效率。完善的过程中要重视作业设计的系统性,使之和课堂教学有机地衔接起来,从而达到教学整体优化的目的。多方协同推进之后,分层作业的实施效果会得到进一步的提高,在促进学生的发展方面也会起到更大的作用。

参考文献

- [1]常雪琴.小学数学作业分层设计的创新与实践[J].科学咨询,2026,(05):165-169.
- [2]李玉芳.“双减”政策下小学数学分层作业设计研究[J].教育界,2026,(05):80-82.
- [3]许科勤.走向素养:小学数学作业设计的“五维”路径探索[J].数学之友,2026,(04):90-92.
- [4]李莹悦.AI赋能的小学数学分层作业设计[J].浦东教育,2026,(02):36-41.
- [5]林晓丽.小学数学作业分层设计的实践探索——基于学生个体差异的考量[J].数学学习与研究,2026,(05):158-161.